

VŠB-Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

Městský dům ve Slezské Ostravě

Town house in Slezská Ostrava

Student:

Jakub Zemánek

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Arch. Petr Hurník

Ostrava 2010

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením Ing. arch. Petra Hurníka a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne 1. Května 2010

.....

Podpis studenta

Prohlašuji, že

- byl jsem seznámen s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb.- autorský zákon, zejména § 35- užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60- školní dílo.
- beru na vědomí, že VŠB- TUO má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3 zákona č. 121/2000 Sb.).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB- TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce.
- souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB- TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB- TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo- bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB- TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB- TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě dne 1. května 2010

.....  
Podpis studenta

## **Anotace bakalářské práce**

Předmětem práce je architektonický stavební návrh městského domu v oblasti zvané Záměstí ve Slezské Ostravě. Dům je navržen v asanovaném jádrovém území města, jako bytový dům s vybaveností centrálního charakteru a bezbariérovým přístupem. Bakalářská práce obsahuje zejména část dokumentace pro provedení stavby týkající se primárně architektonického a stavebního řešení domu. Textová část obsahuje průvodní a souhrnnou technickou zprávu, dále je přiložena technická zpráva s důrazem na popis architektonických a konstrukčních řešení, tyto pak doplňuje výkresová část.

J. Zemánek, *Městský dům ve Slezské Ostravě*, Katedra architektury, Fakulta stavební, VŠB- Technická univerzita Ostrava, 2010. Bakalářská práce, 34 stránek, vedoucí Ing. arch. Petr Hurník.

## **Annotation of bachelor's thesis**

It deals with the architectural design town house building in the area called Záměstí in Silesian Ostrava. The house is designed in a decontaminated core of the city, such as apartment building facilities with the central character and wheelchair access. Thesis comprises part of the documentation for building construction with particular architectural and structural design house. The text part contains a comprehensive technical report is also accompanied by a movement and a technical report with emphasis on the description of architectural and design solutions, these are followed by drawings section.

J. Zemanek, *Townhouse in Silesian Ostrava*, Department of Architecture, Faculty of Civil Engineering, VSB-Technical University of Ostrava, 2010. Bachelor's thesis, 34 pages, leading Ing. architect Peter Hurník.

## Seznam použitého značení

ČSN	–	Česká státní norma
DN	–	Dimenze
DSP	–	Dokumentace pro provádění stavby
DUR	-	Dokumentace k územnímu řízení
HDPE	-	Vysokopevnostní polyethylen
MD	-	Městský dům
NN	-	Nízké napětí
NP	-	Nadzemní podlaží
PE	-	Polyethylen
PP	-	Polypropylen
SMP	-	Severomoravská plynárenská společnost
SO	-	Stavební objekt
VN	-	Vysoké napětí
VO	-	Veřejné osvětlení
VŠB–TUO	–	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
ŽB	–	Železobeton

# Obsah

1. Úvod.....	1
2. Současný stav řešené problematiky.....	1
3. Volba způsobu řešení.....	2
4. Koncept.....	2
5. Průvodní zpráva.....	3
5.1 Identifikační údaje stavby.....	4
5.2 Úvod.....	4
5.3 Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích.....	4
5.5 Informace o splnění požadavků dotčených orgánů.....	6
5.6 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	6
5.7 Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona.....	7
5.8 Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území.....	7
5.9 Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby.....	8
5.10 Statistické údaje o orientační hodnotě stavby.....	8
6. Souhrnná technická zpráva.....	8
6.1 Urbanistické, architektonické a stavebně-technické řešení stavby.....	8
6.1.1 Zhodnocení staveniště, vyhodnocení současného stavu konstrukcí.....	8
6.1.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby, popř. pozemků s ní souvisejících.....	9
6.1.3 Technické řešení s popisem pozemních staveb, inženýrských staveb a řešení vnějších ploch.....	10
6.1.4 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu.....	11
6.1.5 Řešení technické a dopravní infrastruktury, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území.....	11

6.1.6	Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany.....	12
6.1.7	Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací.....	12
6.1.8	Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace.....	13
6.1.9	Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém.....	13
6.1.10	Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory.....	13
6.1.11	Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizací .....	14
6.1.12	Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.....	14
6.2	Mechanická odolnost a stabilita.....	17
6.3	Požární bezpečnost.....	17
6.4	Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí.....	18
6.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	21
6.6	Ochrana proti hluku.....	22
6.7	Úspora energie a ochrana tepla.....	22
6.8	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	23
6.9	Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	23
6.10	Ochrana obyvatelstva.....	23
6.11	Inženýrské stavby (objekty).....	23
6.11.1	Kanalizace, odvodnění.....	24
6.11.2	Zásobování vodou.....	24
6.11.3	Energie .....	24
6.11.4	Slaboproudé rozvody, elektronické komunikace.....	25
6.11.5	Řešení dopravy.....	25
6.12	Účely objektů a jejich řešení, kapacitní údaje, základní údaje o provozu..	26
6.13	Údaje o hlavních technologiích, provozu a zařízeních.....	27
6.14	Zásady organizace výstavby.....	27

6.14.1	Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště.....	27
6.14.2	významné sítě technické infrastruktury.....	28
6.14.3	Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.,.....	28
6.14.4	Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.....	29
6.14.5	Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů .....	29
6.14.6	Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících Objektů.....	30
6.14.7	Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení.....	30
6.14.8	Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....	30
6.14.9	Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě.....	31
7.	Závěr.....	32
8.	Seznam použité literatury.....	33
9.	Seznam příloh.....	34



# 1. Úvod

Slezská dříve Polská Ostrava vznikla pravděpodobně ve 12. stol. jako malá osada na břehu řeky u obchodní cesty v místě dodnes známém jako Zámostí. Vyrostly zde vesnické domy lidové architektury, kterým charakter a tvář vtiskli lidé, kteří se naučili stavebnímu řemeslu při stavbě Slezsko-ostavského hradu. Postupně na břehu řeky Ostravice se začalo rodit město. Obchodně zemědělský charakter osady se změnil s objevem uhlí (18. století) na obchodně průmyslové centrum. Slezská Ostrava se měla rozrůstat dle promyšleného územního plánu, avšak díky průmyslu integrovanému do bezprostřední blízkosti centra a jeho potřebám tento plán nebyl dodržen a struktura Slezské Ostravy se vyvinula chaoticky.

Zámostí, bylo tehdy Říšským, dnes Sýkorovým mostem komunikačně spojeno s Moravskou Ostravou jejíž struktura nebyla přímo ovlivněna těžební činností. Leč genius loci Zámostí neopustil právě naopak; centrální charakter městských domů s obchůdky a podniky a zároveň možnosti bydlení na úpatí s výhledem na řeku a Moravskou Ostravu, z tohoto místa činil skutečné centrum plné života a příběhů. Největšího rozkvětu doznalo Zámostí před 2.světovou válkou, kdy místo se secesními domy ve stínu dominantní radnice připomínalo tehdejší pražské Masarykovo nábřeží.

## 2. Současný stav řešené problematiky

S koncem války ztratilo Zámostí centrální charakter, což bylo způsobeno jednak tedy válečnou destrukcí a jednak totalitním myšlením, kdy byl charakter jádrového území zcela opomenut, a místo rekonstrukce a revitalizace do původního stavu, byla většina domů stržena. Na jejich místě se dnes nachází křoviny a pomník sovětským vojskům v podobě tanku na monumentálním piedestalu. Z původních budov zbyly jen Stará radnice a budova spořitelny, která již dávno neslouží původnímu účelu (sídli zde policejní oddělení), přičemž nelze opomenout že Bohumínská cesta byla rozšířena na čtyřproudou rychlostní komunikaci, která vede přes toto jádrové území kamionovou dopravu, což naprosto znehodnotilo a odstříhlo slezskou část Ostravy od její moravského protějšku, a Zámostí naprosto ztratilo význam centrálního území, a přitom právě historie tohoto místa ukazuje jak hodnotná a malebná část centra zde mohla existovat a fungovat.

### 3. Volba způsobu řešení

V mé práci se zabývám možnostmi revitalizace Zámostí, a vytvořením části stavebně technické dokumentace pro provedení stavby městského domu centrálního charakteru po vzoru evropských měst postižených asanací a bombardováním za 2.světové války. Města jako např. Norimberk byla revitalizována výstavbou původních domů na původním půdorysu dle současných norem a požadavků územního a regulačního plánu.

Tento základní revitalizační koncept, který se osvědčil v případě zmiňovaných metropolí, používám pro architektonický návrh domu a následné zpracování stavebně technického řešení, které se opírá o myšlenku rozsáhlého revitalizačního projektu obnovy Zámostí, jež řeším pouze v rámci vizualizací, vytyčovacího a zastavovacího plánu.

Pro vytvoření parcelace Zámostí slouží současná katastrální mapa, císařská mapa z dob Rakouskouslovenska a dobové fotografie, z těchto vychází situační zastavovací a vytyčovací plán do kterého je řešený dům integrován.

### 4. Koncept

Budova, kterou řeším bude vystavěna v rámci revitalizace na půdorysu řadového 4 patrového secesního nájemního domu s mansardovou střechou a suterénem určenému k podnikatelské činnosti.

Koncept mého návrhu sleduje předešlý vzor jak hmotově tak funkčně avšak vychází z ergonomických požadavků vícenásobné duality účelu a estetiky moderní městské multifunkční bezbariérové budovy. Veškeré dispozice pater jsou navrženy tak, že jejich účel bude možné jednoduchou stavební úpravou změnit přičemž nikdy nebude odporovat původnímu konceptu, což má za následek správné a dlouhodobé využití domu, stejně tak je přihlédnuto k atraktivitě a geniu loci místa jehož atmosféru se snažím rozvinout a doplnit.

Koncept je dán skutečností, že se jedná o řadový dům, tudíž z estetického hlediska je pro dům stěžejní uliční průčelí. Průčelí zde tvoří architektonickou událost oddělující veřejný prostor od prostoru soukromého, přímo nesdílí co se za ním skrývá, zároveň však demonstruje dvojznačnost vnitřních prostor, přičemž se snaží připustit do interiéru co nejvíce světla.

## **5. Průvodní zpráva**

### **5.1 Identifikační údaje stavby**

NÁZEV STAVBY:	Městský dům ve Slezské Ostravě
MÍSTO STAVBY:	obec Slezská Ostrava, parc.č. 28/1, k.ú. Slezská Ostrava
DRUH STAVBY:	novostavba
INVESTOR:	VŠB – Technická univerzita Ostrava Fakulta stavební Ludvíka Podestě 1875/17 Ostrava – Poruba 708 00
VLASTNÍK OBJEKTU:	obec Slezská Ostrava
UŽIVATEL OBJEKTU:	obec Slezská Ostrava, nebo dle dalších obchodních smluv
ZADAVATEL PROJEKTU:	VŠB – Technická univerzita Ostrava Fakulta stavební Ludvíka Podestě 1875/17 Ostrava – Poruba 708 00
STUPEŇ DOKUMENTACE:	Pro provádění stavby – DPS
PŘEDCHOZÍ STUPEŇ:	Dokumentace k územnímu řízení – DUR
ZPRACOVATEL DOKUMENTACE:	Jakub Zemánek Návsí 636 73992 Návsí

## 5.2 Úvod

Tato projektová dokumentace byla zpracována na základě požadavku a objednávky VŠB – Technická univerzity Ostrava Fakulty stavební. Účelem výstavby městského domu je snaha nabídnout moderní bydlení, a prostory pro obchodní a administrativní činnost v atraktivní lokalitě, která se nachází v jádrovém území městské aglomerace, nabízející množství pracovních, kulturních, odpočinkových a jiných příležitostí. Řešená oblast leží ve východní části obce Slezská Ostrava, za mostem Miloše Sýkory.

## 5.3 Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích,

Pozemek 29/1 je veden jako jádrové území. Pozemek je dle územního plánu vhodný pro vybavenost centrálního charakteru.

Přehled vlastníků stavebních pozemků:

katastr Slezská Ostrava:

číslo parcely	vlastník	výměra(m <sup>2</sup> )	způsob využití / druh pozemku
29/1	-obec Slezská Ostrava	- 3.267	- jádrové území

Pozemek, na němž budou vystavěny nové objekty, je ve vlastnictví obce.

## 5.4 Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu,

- zadávací podmínky investora
- průzkumy a měření projektantů v terénu
- konzultace rozpracované projektové dokumentace s investorem
- vyjádření dotčených správců sítí v místě stavby

Řešené území bude připojeno na stávající technickou infrastrukturu následovně:

***Komunikace:***

Je navržena z hlediska urbanisticko-dopravní funkce a dopravního významu jako komunikace dopravně zklidněná zaříděná do funkční podskupiny D1. Komunikace je severojižní orientace na níž se v dalších etapách napojí tři komunikační větve vedoucí západním směrem a jedna větev východním směrem.

***Vodovod:***

Vodovod pro výstavbu MD bude napojen na nově rekonstruovaný vodovod PE DN80, předpokládá se předání realizovaného vodovodu do majetku obce a do správy SmVaK Ostrava a.s..

***Kanalizace splašková:***

Splaškové vody jsou svedeny společně s dešťovými do kanalizace obce. Splašková kanalizace bude z materiálu PP Ultra Rib II dimenze DN150 až DN200.

***Kanalizace dešťová:***

Dešťová kanalizace bude provedená v souběhu s kanalizací splaškovou a bude napojená na stávající šachtu kanalizace obce. Materiál kanalizace PP Ultra Rib II a dimenze kanalizace je DN150.

***Plynovod:***

Je navrženo napojení na stávající středotlaký plynovod DN Pe 63 (majetek SMP a.s.). Předpokládá se předání realizovaného plynovodu do majetku SMP a.s.. Potrubí bude materiálu HDPE SDR11 63x5,8mm.

***Veřejné osvětlení:***

Nové rozvody budou napojeny na stávající síť veřejného osvětlení, která je v majetku obce Slezská Ostrava..

### ***Elektrická energie:***

Napojení projektované lokality na elektrickou energii není součástí předkládané dokumentace; je podmíněno úpravou zařízení distribuční soustavy, jejímž investorem bude provozovatel distribuční sítě – ČEZ Distribuce a.s..

Úpravy zařízení distribuční soustavy budou provedeny následujícím způsobem – bude vybudována elektrická přípojka VN, trafostanice a navazující kabelové rozvody NN. Nově vybudované zařízení distribuční soustavy zůstane v majetku provozovatele.

Po uzavření „Smlouvy o budoucí smlouvě o podílu žadatele na nákladech provozovatele“ zahájí ČEZ Distribuce a.s. zpracování projektové dokumentace včetně zajištění stavebního povolení.

### **Ostatní podmínky**

Bezpečnostní předpisy :

Technickou infrastrukturu smí provádět pouze odborná organizace s oprávněním. Při provádění prací je nutné dodržet bezpečnostní a protipožární předpisy.

Před zahájením výkopových prací je investor povinen zajistit vytýčení stávajících inženýrských sítí.

## **5.5 Informace o splnění požadavků dotčených orgánů,**

Dokumentace byla zpracována v souladu s dosud vznesenými požadavky dotčených orgánů a správců sítí a jejich podmínky vzešlé z projednávání v rámci územního řízení nejsou zapracovány v této dokumentaci.

## **5.6 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu,**

Jedná se o novostavbu domu, obdélníkového půdorysu o rozměrech cca 13,0x13,0m a výšky cca 13,0m, začleněného v řadovém uspořádání.

Stavební řešení respektuje zákon č. 183/2006 Sb. – o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho novely v plném znění, vyhlášku 137/98 Sb. a zákon 205/2002 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu a příslušné ČSN a předpisy související. Projektová dokumentace pro provedení stavby je vypracována v souladu s Vyhl.č. 499/2006 Sb., Příloha č. 2.

## **5.7 Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona,**

Z hlediska Územního plánu obce Slezská Ostrava, který byl schválen 23.2.2001 usnesením Zastupitelstva obce Slezská Ostrava, je řešená plocha určená pro funkci „vybavenost centrálního charakteru“.

## **5.8 Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území,**

Stavba má omezené vazby na okolní výstavbu, avšak značné vazby na okolní pozemky, zejména na pozemek 46/3, na nějž bude provedeno napojení nové místní komunikace obsluhující zájmové území.

Další omezení vyplývá pouze z klimatických podmínek, kdy se část stavebních prací nedá provádět např. v zimním období a při větším zasněžení.

Stavba svým charakterem a vybavením nevyžaduje zkušební provoz, bude uvedena ihned do trvalého provozu s respektováním záručních podmínek a lhůt instalovaných zařízení a vybavení.

S postupným uváděním do provozu jednotlivých částí, resp. sekcí se nepočítá s ohledem na jejich vzájemnou provázanost, stavba se uvede do provozu jako celek.

V případě, že nebudou vhodné klimatické podmínky pro dokončení některých prací, bez vlivu na kolaudaci stavby a její užívání, je možno tyto práce provést po skončení zimního

období. Jedná se zejména o některé fasádní dokončovací práce a terénní úpravy s případným ozeleněním.

## **5.9 Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby,**

Termín zahájení stavby je plánován ihned po vydání stavebního povolení. Ukončení stavby s kolaudací je stanoveno nejpozději ke konci 10. měsíce 2011.

## **5.10 Statistické údaje o orientační hodnotě stavby**

Celkové náklady na provedení stavby budou přibližně 15000 tis Kč, bez související technické infrastruktury. Podlahová plocha budovy činí 488,00 m<sup>2</sup>. Jsou navrženy 4 byrobyty.

# **6.Souhrnná technická zpráva**

## **6.1 Urbanistické, architektonické a stavebně-technické řešení stavby**

### **6.1.1 Zhodnocení staveniště, vyhodnocení současného stavu konstrukcí**

Pozemek, na němž budou vystavěny nové objekty, je ve vlastnictví obce. Dotčený pozemek je prostý jakýchkoliv staveb, podél řešeného území se lokálně nachází keře a dřeviny, jež zasahují do řešeného území. Terénní reliéf má relativně prudký spád k východu.

Podlahová úroveň 1.NP řešených objektů se nachází přibližně 0,000 a 1,750 m nad úrovní upraveného terénu, který bude přibližně na úrovni stávajícího povrchu komunikace



I/477. Co se týče většiny stávající zeminy na stavebním pozemku a v jeho okolí předpokládá se, že jde do hloubky cca 0,4m o ornici a níže o jílovité zeminy.

#### *Příprava pro výstavbu, uvolnění pozemků, vyvolané demolice*

Stavebními činnostmi, je vyvolána potřeba demolice a redukce stávající komunikace I/477 ze čtyřproudé na dvouproudou. Před započítím výstavby nového objektu není potřeba provést žádné významnější přeložky přípojek, spíše budou vybudované nové přípojky.

### **6.1.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby, popř. pozemků s ní souvisejících**

Okolní zástavba je tvořena objekty rozdílných velikostí a architektonického řešení avšak výchozím sjednocujícím prvkem je secesní sloh, jež Zámostí v současnosti dominuje v podobě radnice. Dalším, a asi nejvýraznějším, sjednocujícím prvkem okolních budov je jejich konstrukční systém – zděný stěnový.

Řešený objekt na okolní architektonicky poměrně výrazně navazuje. Architektonicky je snaha o dosažení, co možná nejvíc lehkého, vzhledu novostavby, s použitím jednoduchých linií. Také se jedná o použití tvarově jednoduchých a modulově stejných prvků umístěných v pocitově vyvážených vzájemných vzdálenostech. Architektonický styl domu, charakteristický pro moderní městské domy, se nebude příliš odlišovat od běžných v našich oblastech budovaných domů.

Bude se jednat o řadový dům o čtyřech nadzemních podlažích, takže běžně viditelné budou jen dvě průčelí – uliční a dvorní. Vzhled objektu je navržen moderní, do městské reprezentativní zástavby. Z důvodu využití pouze dvou průčelí pro osvětlení místností objektů, budou tyto prakticky celé prosklené, pouze vertikálně dělené, v provedení otevíravé-x-kombinované, což umožní přirozené větrání. Barva oken bude mahagonově hnědá. Stěny objektů budou mít povrchovou úpravu cembonitový obklad imitující zavěšené kamenné desky broušeného vápence. Důvodem použití imitace je menší pracnost provádění a finanční náročnost. Vymezení soklového zdiva se bude provádět do výšky 0,150m. Střecha je navržená jednoplášťová nevětraná, o sklonu 2%. Jako krytiny se použije asfaltových modifikovaných SBS pásů Glastek 40 special mineral.

### 6.1.3 Technické řešení s popisem pozemních staveb, inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Záměrem projekčního řešení je vytvořit byrobytové jednotky, příjemné pro bydlení a práci.

Bude se jednat o novostavbu městského domu, obdélníkového půdorysu o rozměrech cca 13,0x13,0m a výšky cca 14,0m, sestávajícího se v řadovém uspořádání. Předpokládá se, navazující domy budou také min. 4-patrové .

Vstup do 1.NP řešeného domu bude ve dvou výškových úrovních, přesněji na úroveň +1,750 (vstupní ze dvora na podestu schodiště) a +0,000 bezbariérový hlavní vstup z ulice. Na úrovni +0,000 je umístěno závětrří, zádveří, WC 1, WC 2, WC 3 bezbariérové, prodejna 1, prodejna 2, technická místnost, kočárkárna, kolárna, výtah, místnost pro odpad a komunikační prostory.

2.NP. Výstup ze schodiště a výtahu je navržen na úroveň +3,500, která obsahuje 2 byrobyty-2x (zádveří, WC+koupelna, kuchyň+obývací pokoj, ložnice, spíž)

3. a 4.NP je navrženo jako rozlehlé byrobyty s jednou vstupní předsíní, hlavní obytnou místností spojenou s kuchyní a dvěma ložnicemi, šatnami a WC+koupelnami.

Nadzemní odvodové zdivo objektu bude z tvárnic Ytong lambda 375mm, bez zateplení. Základové pásy budou založeny v nezámrzné hloubce min 1,000mm. Stropní nosné konstrukce budou tvořeny Vložkovým Ytong stropem. Ztužení zdiva v úrovni stropních konstrukcí a střechy je navrženo pomocí ŽB věnce. Střešní nosnou konstrukci budou tvořit ŽB desky, na které se provede střešní souvrství. Dům bude Obložen Cembonitovými deskami.

V této dokumentaci nejsou řešeny jiné úpravy terénu a okolí, než pouze ploch přímo dotčených výstavbou a stavebními pracemi. Venkovní plochy budou děleny na dvě části. Uliční, která bude od komunikace tvořená a rampou o sklonu 0,5% (odvodnění rampy bude realizováno do betonového žlabu) a chodníkem ke vstupu. Tato část bude výhradně tvořená vydlážděním betonovou dlažbou. Ozelenění se neuvažuje, z důvodu stísněného prostoru. Zahradní část je navržená jako relaxační. Hned u výstupu z podesty bude tvořená chodníkem z velkoplošné betonové dlažby, dále pak travnatým porostem s keřovou a stromovou zelení. Další terénní úpravy již budou v kompetenci obyvatel.

Stavební řešení respektuje zákon č. 183/2006 Sb. – o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho novely v plném znění, vyhlášku 137/98 Sb. a zákon 205/2002 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu a příslušné ČSN a předpisy související. Projektová dokumentace pro provedení stavby je vypracována v souladu s Vyhl.č. 499/2006 Sb., Příloha č. 2.

#### **6.1.4 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

Nově navržená komunikace osově kopíruje stávající komunikaci.

Během stavby bude přístup na stavební pozemek zajišťovat sjezd vybudovaný v místě definitivního napojení řešené lokality na stávající komunikaci.

Během stavby bude přístup na stavební pozemek zajišťovat sjezd vybudovaný v místě definitivního napojení řešené lokality na stávající místní účelovou komunikaci.

V okolních pozemcích (na jejich hranicích) jsou uloženy inženýrské sítě, většina z nich bude formou přípojek přivedena do řešených objektů.

V této dokumentaci nejsou řešeny jiné úpravy terénu a okolí, než pouze ploch přímo dotčených výstavbou a stavebními pracemi. Hlavní části venkovních úprav bude provedení příjezdu a přístupu k jednotlivým objektům a terénní úpravy dvora (terasy).

#### **6.1.5 Řešení technické a dopravní infrastruktury, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svážném území**

Dopravní obslužnost řešeného pozemku je zajištěná po stávajících a nových komunikacích.

Pro parkování vozidel obyvatel bude sloužit krytý parkovací dům jež není součástí předkládané dokumentace.

Síť stávajících místních komunikací zůstává zachována, bude provedeno napojení nové, výše zmíněné, komunikace.

Rovněž není zasahováno do jiných objektů v okolí.

Napojení na technickou infrastrukturu bude provedeno na stávající a nové sítě, pomocí přípojek.

Při stavebních pracích je nutno respektovat ochranná pásma přípojek plynu, elektřiny, pitné vody a kanalizací.

Stavba se nachází na poddolovaném území avšak ne na území s nebezpečím sesuvu.

#### **6.1.6 Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany**

Vliv stavby na životní prostředí je minimální. Obestavěný prostor objektu je cca 2200 m<sup>3</sup>.

Novostavba se nachází na ploše určené pro funkci „Vybavenost centrálního charakteru“ a tato neleží v žádné chráněné krajinné oblasti, která by vyžadovala dodržování zvláštních požadavků a kritérií.

V místech dotčených stavbou se okrajově vyskytuje stromová a keřová zeleň, která však nebude vážněji zasažena stavební činností. Případné ozelenění dvoru bude v kompetenci obyvatel domů.

Dešťové a splaškové vody budou odváděny pomocí přípojek do stávající a nově vybudovaných kanalizačních sítí a odvodných toků.

#### **6.1.7 Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací**

Nový objekt bude situován ve svažitém terénu avšak k jeho charakteru – městského domu – a výškovému osazení, se již v této etapě výstavby uvažuje s přístupem pro osoby se sníženou schopností pohybu, podle vyhlášky č. 137/1998 Sb. „O obecných technických požadavcích na výstavbu“ a č. 369/2001 „O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“.

### **6.1.8 Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace**

Provedené průzkumy:

- zaměření terénu a známých sítí
- katastrální mapa
- konzultace s investorem a jeho požadavky
- podklady správců inženýrských sítí

Během provádění zemních prací se nepředpokládá naražení hladiny podzemní vody.

### **6.1.9 Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém**

Zaměření bylo provedeno geometry již pro předchozí stupeň dokumentace – DUR.

Výškový systém je relativní, vztažený na novou úroveň podlahy vstupní části 1.NP objektů. Niveleta okolního terénu bude pouze mírně upravená na požadovanou úroveň.

### **6.1.10 Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory**

Stavba je členěna na tyto objekty:

STAVEBNÍ ČÁST

SO.01 Dům

SO.02 Přípojka vody

SO.03 Přípojka kanalizace

SO.04 Přípojka elektrické energie

Celková zastavěná plocha na pozemku 781/1 bude 780m<sup>2</sup>.

Celkový obestavěný prostor objektů je cca 10370 m<sup>3</sup>.

Plocha venkovních řešených a stavbou dotčených ploch (zahrady a vjezdy se vstupy) je cca 3.267 m<sup>2</sup>.

#### **6.1.11 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejích minimalizací**

V této dokumentaci nejsou řešeny jiné úpravy terénu a okolí, než pouze ploch přímo dotčených výstavbou a stavebními pracemi. Hlavní části venkovních úprav bude provedení vstupů z uliční a dvorní části. Výkopové zeminy se použijí k terénním úpravám dotčených pozemků.

Při vlastní stavbě bude docházet k omezení provozu na sousedící komunikaci. Většinou se však pro stavbu budou využívat volné plochy ve vlastnictví investora.

#### **6.1.12 způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků**

Před zahájením výkopových prací je nutné techniky jednotlivých sítí provést vytýčení všech podzemních sítí a o tomto vytýčení sepsat se stavbyvedoucím protokol.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat na stavbě vyhlášky a předpisy zajišťující bezpečnost práce, zejména č. 48/1982 Sb. „Bezpečnost práce a technických zařízení“, zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce), zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovně právních vztazích, doplněné nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, a dalšími s nimi souvisejícími.

Práce budou probíhat za občasného provozu v sousedících objektech a komunikacích, proto dodavatelé stavby musí ve smyslu výše zmíněných vyhlášek a předpisů projednat s dotčenými provozovatelem způsob zajištění bezpečnosti pracovníků a jejich prokazatelné seznámení se všemi skutečnostmi zajišťující jejich bezpečnost. Rovněž veškerí pracovníci dodavatelských firem budou proškoleni o zásadách pohybu a práce v areálu průmyslového podniku a souvisejících pracovních rizicích – toto školení zajistí investor a všichni proškolení pracovníci budou uvedeni v prokazatelné dokumentaci.

Detailní bezpečnostní a technologický předpis provádění stavby musí investorovi před zahájením prací předat vybraný dodavatel stavebních prací.

Stavba je prováděna mimo zastavěnou plochu. Není proto navrhováno kompletní oplocení staveniště. Staveniště bude ohraničeno částečně mobilním oplocením, hlavně na místech s očekávaným možným pohybem osob. Ostatní místa postačuje uzavřít výstražnou páskou. Na viditelných místech se osadí výstražné tabulky „staveniště, nepovolaným vstup zakázán“, „pozor, demolice, padající materiál“ apod.

Výkopy budou zajištěny proti pádu osob hrazením výšky 1,1m. Přes liniové výkopy hloubky 0,5 – 1,5m budou provedeny přechodové lávky šířky alespoň 75cm s oboustranným jednotyčovým zábradlím výšky 1,1m. U výkopů budou rovněž osazeny výstražné tabulky upozorňující na nebezpečí pádu.

Hranice smykových klínů u jednotlivých výkopů jsou vymezeny: Horní okraje výkopu nesmí být zatěžovány břemeny, mechanismy apod. do vzdálenosti 500 mm od horní hrany výkopu (§ 19, odst. 5 vyhl. 324/1990 ). Pro předpokládanou různorodost výkopových zemin (kombinace rostlých zemin s násypy) jsou navrženy stěny výkopů se sklonem 60°.

Všechny prostory pod místem práce ve výšce musí být dodavatelem montážních prací vyznačeny a vstup do nich musí být zakázán příslušnými bezpečnostními značkami.

Veškeré montážní a stavební práce ve výšce budou realizovány na postavených lešeních, resp. střešní a jiné plošiny s pohybem osob se opatří zábradlím. Bezpečný pohyb pracovníků bude proti pádu zajištěn zábradlím výšky min. 1100 mm dvoutyčovým, rámkovým, z vyztužených plechových dílců apod. Při práci na výškových lávkách a malých automobilových plošinách, příp. při pohybu na místech ve výškách nezajištěným zábradlím, je nutno používat individuální bezpečnostní pásy s originální atestovanou připojovací karabinou. Klasické lezecké práce však tento projekt a navrhovaná technologie demolice nepředpokládá. Výstup na plošiny a lešení bude zajištěn kovovými žebříky, dle výše zmíněných vyhlášek a předpisů.

Transporty materiálů do výšky a další montážní práce na výškových konstrukcích se budou provádět za pomoci autojeřábů.

K pracovním činnostem budou používány pouze stroje, mechanismy a zařízení, které svou konstrukcí, technickým stavem a provedením odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a jsou vybaveny pokyny pro obsluhu a údržbu s návodem k obsluze v českém jazyce.

Pro ochranu života a zdraví jsou pracovníci povinni používat ochranné pomůcky v souladu se zákoníkem práce v platném znění a seznamem poskytovaných osobních ochranných a pracovních pomůcek zaměstnavatele.

Práce budou provádět pracovníci, kteří mají veškerá oprávnění k činnostem.

Před předáním staveniště dodavateli stavebních prací je nutné provést přesné vytýčení a specifikaci rozvodů i podzemních tras správci těchto sítí nebo přímo investorem.

Odbornou způsobilost osob v elektrotechnice řeší vyhláška ČÚBP č. 50/1978 Sb. ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb. Stanoví stupně odborné způsobilosti pracovníků, kteří se zabývají obsluhou el. zařízení nebo prací na nich. El. instalace musí být provedena tak, aby se nestala příčinou úrazu nebo požáru, a to za předpokladu, že bude udržována v dobrém stavu a závady budou okamžitě odstraněny nebo vadné zařízení odpojeno. Zařízení může být použito pouze k účelům a za podmínek, pro které je určeno, v souladu s provozní dokumentací a místním provozním bezpečnostním předpisem.

Opravy, seřizování, údržba a čištění zařízení se provádějí, jen je-li zařízení odpojeno od přívodů energií.

Provedení el. instalace musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN.

Zařízení a technologie budou odpovídat ustanovením vyhlášky ČÚBP č. 48/82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášek č. 324/90 Sb., č. 207/91 Sb. a nař. vlády č. 352/00 Sb. a nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

Obsluha musí být před uvedením díla do provozu řádně seznámena s obsluhou, tj. zejména se spouštěním, zastavováním a údržbou zařízení dle návodu výrobce a dalších zvláštních předpisů, dále pak používáním předepsaných ochranných pomůcek.

Pracovníci musí být provozovatelem seznámeni s předpisy pro obsluhu a se souvisejícími bezpečnostními předpisy, s požárním řádem, poplachovými směnicemi a musí být zaškoleni v obsluze těchto zařízení a přezkoušení.

Pracovníci budou zaškoleni a seznámeni s bezpečnostními předpisy, vybaveni příslušnými osobními ochrannými pracovními pomůckami.



## **6.2 Mechanická odolnost a stabilita**

Nosný systém je tvořen pórobetonovým zdívkem, stropní vložky budou pórobetonové. Základy jsou navrženy z betonových pasů, šířky 550, 524 a 445 mm, výšky 1000 a 600 mm,

Stabilita objektu tak bude vysoká, bez uživatelských rizik. Lokalita pozemku je mimo oblasti seismických aktivit, není zde ani jiné nebezpečí vlivů provozních, dopravních apod. s nadměrnými dynamickými účinky.

## **6.3 Požární bezpečnost**

Základní současná opatření požární ochrany v okolí objektu zůstanou zachována a budou dále doplněna podle výsledků výpočtů a návrhů ve „Zprávě požárního specialisty“, resp. „Požárně-bezpečnostního řešení stavby“, která je částí projektové dokumentace pro stavební povolení.

Jedná se o novostavby BD s uplatněním požadavků požární bezpečnosti staveb dle ČSN 73 0833 PBS – budovy pro bydlení a ubytování, ČSN 73 0802 PBS – nevýrobní objekty, ČSN 73 0804 PBS – výrobní objekty.

V objektu nebude rozvod požární vody.

Objekt bude vybaven ručními hasícími prostředky.

Příjezdy k objektu a tím i k požárním zásahům jsou dostatečné.

Únikové cesty se v řešených objektech neposuzují.

Vybavení objektů systémem autonomní detekce a signalizace je požadována.

Další opatření na úseku požární ochrany vyplynou z již zmiňovaného „Požárně-bezpečnostním řešení stavby“

## 6.4 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

### *Při vlastní stavbě*

**Při vlastní stavbě musí být respektovány podmínky orgánů životního prostředí.**

Šetrným prováděním stavebních činností se dají eliminovat škody na životním prostředí. Rovněž při práci stavebních mechanismů a dopravě stavebních materiálů je nutno postupovat se zvýšenou opatrností k životnímu prostředí, včetně zamezování úkapů pohonných hmot a jiných ropných produktů.

a) Odřezky cihel a další odpady vzniklé při stavební činnosti se odvezou na řízené skládky příslušných odpadů k uložení, příp. k recyklaci (např. cihelné a betonové zdivo, kovový a plastový materiál).

b) Zneškodnění odpadů ze stavebních materiálů zajistí dodavatel stavby. S nebezpečnými odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou – zákon o odpadech.

Pro likvidaci odpadů musí mít dodavatel stavby uzavřenou smlouvu o likvidaci odpadů s firmou oprávněnou ke zneškodňování odpadů. Pro výstavbu nesmí být použity materiály, u kterých není znám způsob zneškodnění po jejich použití.

Vhodné zeminy z výkopů se použijí zpětně k zásypům a terénním úpravám okolního terénu.

Bilance ostatních odpadů nelze při zpracování projektové dokumentace jednoznačně a spolehlivě určit. Rovněž množství obalů, přepravek a podobných komponentů bude ovlivněno alternativou zvoleného pracovního postupu, zvoleným dodavatelem a jeho způsobem skladování a přepravy materiálů a polotovarů na stavbu atp. Proto by se jednalo pouze o velmi hrubé odhady množství objemu a druhů odpadů. Některé z v tabulce uvedených odpadů se proto při realizaci stavby ani vyskytnout nemusí.

Přehled možných a pravděpodobných odpadů vznikajících při výstavbě je v následující tabulce:

<i>Kód druhu odpadu</i>	<i>Název druhu odpadu</i>	<i>Kategori e odpadu</i>	<i>Množství</i>	<i>Způsob nakládání s odpady</i>
15 01 01	Obaly papírové a lepenkové	O/N	300 kg	recyklace, skládka
15 01 02	Plastový obal	O	200 kg	recyklace
15 01 03	Dřevěné obaly	O	200 kg	recyklace
15 01 04	Kovové obaly	O	400 kg	recyklace
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N	20 kg	skládka
17 01 01	Beton	O	2 t	recyklace
17 01 02	Cihly	O	1,5 t	recyklace
17 01 03	Keramika	O	200 kg	recyklace
17 02 01	Dřevo	O	200 kg	recyklace
17 02 02	Sklo	O	50 kg	recyklace
17 02 03	Plast	O	50 kg	recyklace
17 04 05	Železo nebo ocel	O	500 kg	recyklace
17 04 07	Odpad s obsahem neželezných kovů	O	50 kg	recyklace
17 04 11	Kabely	O	200 kg	recyklace
17 05 03*	Zemina, anebo kameny obs. nebezp. látky	N	2 t	skládka
17 05 04	Zemina nebo kameny	O	325 t	recyklace, skládka
17 06 02	Ostatní izolační materiál	O	400 kg	recyklace
20 01 01	Papír nebo lepenka	O/N	450 kg	recyklace, skládka
20 01 12	Barva, lepidlo, pryskyřice	N	50 kg	skládka
20 01 21	Zářivka, ostatní s obsahem rtuti	N	75 kg	skládka
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	2 t	skládka

### ***Při provozu.***

Vliv stavby na životní prostředí není v zásadě negativní. Jedná se o stavbu obytnou, s nízkým stupněm produkce negativních vlivů na ŽP. Značné množství možných nežádoucích vlivů bude odstraněno použitím vhodných materiálů a jejich skladbou (akusticky izolační vlastnosti) a jinými materiály. Rovněž umístění stavby eliminuje značně možné vlivy z užívání.

Odpady budou zejména charakteru recyklovatelných zbytků – zejména se jedná o obalový materiál plastový, kovový a papírový a o organické zbytky.

Zbytek vlivů z provozních faktorů nebude mít negativní účinek na životní prostředí.

#### *Znečištění ovzduší*

Vytápění je řešeno jako plynové.

#### *Splaškové odpadní vody*

Splaškové vody vzniklé užíváním objektů budou likvidovány odvodem do splaškové kanalizace, která je napojena na obecní kanalizační řad.

#### *Dešťové vody*

Dešťové vody ze střech řešených objektů budou sváděny do nové dešťové kanalizace napojené na obecní.

#### *Odpady komunální a z provozu.*

Systém likvidace komunálního odpadu bude stejný jako u obdobných staveb. Odpady se třídí a uskladňují odděleně k odvozu. Zbytkový komunální odpad se uskladňuje v popelnicových uzavřených nádobách.

Odvoz separovaného odpadu zajišťuje přímo technologické vozidlo, dle smlouvy s vlastníkem objektů. Odpady kovů a další separované odpady charakteru druhotných surovin (sklo, plasty) budou vráceny do výrobních cyklů prostřednictvím specializovaných firem.

Odpady z popelnic jsou odváženy na základě smluvních vztahů se specializovanou odbornou firmou, v rámci svozových dnů v obci.

## 6.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při užívání stavebních objektů a provádění dílenských prací nutno dodržovat vyhlášky a předpisy zajišťující bezpečnost práce, zejména č. 48/1982 Sb. „Bezpečnost práce a technických zařízení“, zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce), zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovně právních vztazích, doplněné provozními předpisy a směrnicemi a dalšími s nimi souvisejícími nařízeními.

Detailní bezpečnostní a technologické předpisy, pro jednotlivé pracovní úseky musí být k dispozici na pracovištích a dostupných místech pracovníkům. Zásadní bezpečnostní pokyny, způsoby ovládání zařízení, postupy při vzniku nenadálé události musí být vyvěšeny na viditelných a přístupných místech a pravidelně kontrolovány a doplňovány zodpovědnými osobami uživatelské firmy.

K pracovním činnostem budou používány pouze stroje, mechanismy a zařízení, které svou konstrukcí, technickým stavem a provedením odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, jsou vybaveny pokyny pro obsluhu a údržbu s návodem k obsluze v českém jazyce.

Pro ochranu života a zdraví jsou pracovníci povinni používat ochranné pomůcky v souladu se zákoníkem práce v platném znění a seznamem poskytovaných osobních ochranných a pracovních pomůcek zaměstnavatele. Zaměstnavatel je povinen kontrolovat pravidelně vybavenost pracovníků pracovními a ochrannými pomůckami a jejich plně funkční stav.

Práce budou provádět pracovníci, kteří mají veškerá nutná oprávnění k činnostem.

Odbornou způsobilost osob v elektrotechnice řeší vyhláška ČÚBP č. 50/1978 Sb. ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb. Stanoví stupně odborné způsobilosti pracovníků, kteří se zabývají obsluhou elektrických zařízení nebo prací na nich. El. instalace musí být provedena tak, aby se nestala příčinou úrazu nebo požáru, a to za předpokladu, že bude udržována v dobrém stavu a závady budou okamžitě odstraněny nebo vadné zařízení odpojeno. Zařízení může být použito pouze k účelům a za podmínek, pro které je určeno, v souladu s provozní dokumentací a místním provozním bezpečnostním předpisem.

Opravy, seřizování, údržba a čištění zařízení se provádějí, jen je-li zařízení odpojeno od přívodů energií.

Provedení el. instalace musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN.

Zařízení a technologie budou odpovídat ustanovením vyhlášky ČÚBP č. 48/82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášek č. 324/90 Sb., č. 207/91 Sb. a nařízení vlády č. 352/00 Sb. a nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Obsluha musí být před uvedením díla do provozu řádně seznámena s obsluhou, tj. zejména se spouštěním, zastavováním a údržbou zařízení dle návodu výrobce a dalších zvláštních předpisů, dále pak používáním předepsaných ochranných pomůcek.

Pracovníci musí být provozovatelem seznámeni s předpisy pro obsluhu a se souvisejícími bezpečnostními předpisy, s požárním řádem, poplachovými směrnicemi a musí být zaškoleni v obsluze těchto zařízení a přezkoušení. Pracovníci musí být pravidelně proškoleni a přezkušováni ze znalostí bezpečnostních předpisů a zaměstnavatel musí o tomto vést dokumenty s prokazatelnými doklady o provedených školeních.

## **6.6 Ochrana proti hluku**

Práce při vlastní stavbě s vyšší mírou hlučnosti musí být prováděny v denních hodinách. V nočních hodinách se nesmí provádět žádné práce s vyšší intenzitou hluku, než povolují hygienické směrnice.

Při užívání dokončených objektů se uvažuje celodenní provoz, který však nevyvozuje vznik vyšší hlukové zátěže do okolí. Řešené objekty jsou svým konstrukčním řešením a materiálovou skladbou navrženy tak, že obvodové a střešní pláště eliminují běžné hlukové zátěže, resp. jejich šíření vně objektů.

## **6.7 Úspora energie a ochrana tepla**

Konstrukce objektu je navrhována tak, aby byly zcela splněny požadavky ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov. Celkové výpočtové tepelné ztráty jednotlivých sekcí při uvažované venkovní teplotě

$t_e = -15\text{ °C}$  viz. Energetický štítek budovy, který je obsažen v jiné části dokumentace

## **6.8 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Nový objekt bude situován ve svažitém terénu avšak k jeho charakteru – městského domu – a výškovému osazení, se již v této etapě výstavby uvažuje s přístupem pro osoby se sníženou schopností pohybu, podle vyhlášky č. 137/1998 Sb. „O obecných technických požadavcích na výstavbu“ a č. 369/2001 „O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“.

## **6.9 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Objekt je navržen s odolnými kompaktními dostatečně masivními obvodovými konstrukcemi a pláští, které zaručují dostatečnou ochranu před vlivy vnějšího prostředí (klimatickými, hlukovými, aj.).

V blízkosti řešené lokality se nepředpokládá rozvoj nových výrobních aktivit s vysokou mírou škodlivých vlivů.

## **6.10 Ochrana obyvatelstva**

Řešený objekt nepodléhá požadavkům zajišťujícím prostředky a prostory pro ochranu obyvatel podle zvláštních předpisů.

## **6.11 Inženýrské stavby (objekty)**

Nejsou předmětem řešení. Zde proto v kapitole 11. uvedeny pouze základní údaje.

### **6.11.1 Kanalizace, odvodnění**

Splaškové vody vzniklé užíváním stavby budou odváděny přípojkami do nové kanalizace. Dešťové vody budou sváděny rovněž do nové dešťové kanalizace, které bude zaústěna do stávající šachty dešťové kanalizace a obecní vodoteče.

### **6.11.2 Zásobování vodou**

Rekonstruované objekty budou napojeny na zdroj pitné vody z městských rozvodných řadů pomocí nových větví.

### **6.11.3 energie**

#### ***teplo, vytápění***

Objekt bude vytápěn zemním plynem prostřednictvím malé kotelny v 1.NP. Zemní plyn bude přiveden přípojkou z nového řadů. Tyto jsou připojeny na stávající rozvody zemního plynu v lokalitě.

#### ***elektrická energie***

Připojení elektrické energie bude z rozvodné soustavy ČEZ, kterou dodavatel vybuduje a zajistí ve své režii v rámci samostatné akce.

Připojení bude zaústěno do obvodové stěny domu.

*Napěťové soustavy všech objektů budou*

3 + N + PE 50 Hz, 400/230V, TN – C – S.

Náhradní zdroj elektřiny není požadován.



### ***venkovní osvětlení***

Venkovní osvětlení osvětluje pouze komunikaci, stávající komunikace je již osvětlena ze stávajících sloupů VO.

Zatím se v 1. etapě postaví 2 nové sloupy VO, které se připojí ke stávajícímu obecnímu VO.

### **6.11.4 slaboproudé rozvody, elektronické komunikace**

Budou provedeny chráničkové rozvody pro budoucí instalace kabelové televize strukturovaných instalací apod.

### ***Zabezpečovací systémy (EVS)***

V objektech tohoto typu nejsou povinně vyžadovány. Mohou být předmětem individuálního řešení uživatelů.

### **6.11.5 řešení dopravy**

Je navržena z hlediska urbanisticko-dopravní funkce a dopravního významu jako komunikace dopravně zklidněná zatřízená do funkční podskupiny D1. Komunikace je severojižní orientace na níž se v dalších etapách napojí tři komunikační větve vedoucí západním směrem a jedna větev východním směrem.

Nově navržena komunikace v severní části navazuje na stávající místní účelovou komunikaci, která se cca 300 m východně od navržené ulice úrovně napojuje na silnici I. tř. I/477 Bohumínská.

Během stavby bude přístup na stavební pozemek zajišťovat sjezd vybudovaný v místě definitivního napojení řešené lokality na stávající místní účelovou komunikaci.

### **6.11.6 povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav**

V této dokumentaci nejsou řešeny jiné úpravy terénu a okolí, než pouze ploch přímo dotčených výstavbou a stavebními pracemi. Hlavní části venkovních úprav bude provedení vjezdů a vstupů z uliční části (betonová dlažba), s ozeleněním dvoru (v kompetenci vlastníků jednotlivých domů). Při povrchových a terénních úpravách se využije ornice a zemin z výstavby k určité modulaci terénů.

### **6.12 Účely objektů a jejich řešení, kapacitní údaje, základní údaje o provozu**

Záměrem investora je vybudovat městské domy napojené na technickou infrastrukturu, poskytující kvalitní bydlení, a možnost obchodní a administrativní činnosti, které budou následně odprodány konkrétním zájemcům.

Domy jsou projektovány pro dvou a čtyřčlennou rodinu případně pro firmy jako je např. advokátní kancelář, projekční kancelář, či reprografie a trafika v 1.NP . V 1.NP je situováno provozní zázemí a prostory pro podnikatelskou činnost ve 2.,3. a 4.NP je situována denní část (obývací pokoj, kuchyň s jídelnou) na uliční průčelí a na dvorní je umístěná část klidová (pokoje, ložnice, soc. zázemí). Výškové propojení podlaží je zajištěno dvouramenným schodištěm a výtahem umístěným na dvorním průčelí dispozic podlaží, aby uliční strana domu prosvětlená okny mohla být využita pro obytné místnosti. Objekt bude mít v 1.NP vlastní kotelnu na plyn.

Situování domu ke světovým stranám je zřejmé ze situace.

Na druhé straně domu je navržený chodník, přístupný z podesty. Na ten pak navazuje dvůr. Umístění dalších prvků (staveb) ve dvoru již bude v kompetenci jejich koncových majitelů.

Podlahy v domech jsou navržené dřevěné parketové, s výjimkou soc. zázemí a pomocných prostor, kde je navržená protiskluzná keramická dlažba. Stěny v místnostech sociálního zařízení a v kuchyňském koutu budou do výše 1,8m obloženy keramickým obkladem, z důvodu hygienického a pro snadnou údržbu.

Větrání místností bez oken bude nucené ventilátorem s vyvedením nad střechu, v ostatních přirozeně.

Řešené objekty budou po zřízení nových připojovacích větví připojeny na všechny základní inženýrské sítě – plynovod, elektřinu, pitnou vodu, dešťovou i splaškovou kanalizaci.

### *Zemní práce*

Provedení zemních prací se odhaduje v objemu cca 150 m<sup>3</sup> výkopů.

Zde nejsou zahrnuty výkopy pro připojovací větve sítí (přípojky).

Při zakládání se použije klasických technologií – základových pásů, provedených zalitím betonu, přímo do výkopu, do bednění, příp. do samobednicích tvárníc.

Značná část výkopků se zpětně použije k zásypům nebo k terénním úpravám v rámci stavby, příp. areálu, nebo bude odvezená na skládku zeminy.

## **6.13 Údaje o hlavních technologiích, provozu a zařízeních**

Hlavní technologií v domě bude výtah a systém vytápění, který bude zajišťovat plynový kotel patřičného výkonu. Rozvod tepla k otopným tělesům bude teplovodní. Rozvod bude veden skrytě v konstrukcích.

Na rozvod plynu v domech bude napojená i multifunkční trouba.

Ostatní spotřebiče v domě budou připojeny na elektrickou energii (varná deska, odsávač par, ventilace, aj.).

Větrání místností bez oken bude nucené ventilátorem s vyvedením nad střechu, v ostatních přirozeně.

## **6.14 Zásady organizace výstavby**

### **6.14.1 informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště,**

Staveniště je situováno do dvou míst, které jsou oddělené budoucí novou komunikací. Rozsah staveniště je cca 1325m<sup>2</sup>. Pozemek je v současné době veden a využíván jako jádrové

území. Místo stavby bude ohraničeno mobilním oplocením, příp. výstražnou páskou s cedulkami „Nebezpečí úrazu“ a „Vstup na staveniště zakázán“.

Příjezd na staveniště je po sjezdu ze stávající místní účelové komunikace. Tento sjezd bude vybudovaný v místě definitivního napojení řešené lokality na stávající komunikaci.

Výkopek a ornice budou uloženy na mezideponii, na plochu budoucího dvoru, pro pozdější zásypy, násypy a recyklaci, příp. na skládku.

Žádné úpravy staveniště, nové přístupy a příjezdy na něj se kromě zmíněných nebudou zřizovat. Stávající dopravní infrastruktura pro stavbu plně dostačuje.

#### **6.14.2 významné sítě technické infrastruktury,**

V místě stavby se nevyskytují žádné významné sítě technické infrastruktury. Stávající řady jsou vedeny v blízkosti hranic řešeného pozemku. Před započítáním stavby budou zřízeny nové připojovací větve inženýrských sítí, které jsou však řešeny v jiné části dokumentace.

Při stavebních pracích je nutno respektovat ochranná pásma přípojek plynovodu, elektřiny, pitné vody a kanalizace. Sítě, resp. jejich podzemní trasy, budou před zahájením prací s jejich správci vytýčeny.

#### **6.14.3 Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.,**

Po dobu výstavby bude realizována část projektovaného vodovodu. Na zájmové lokalitě bude provedeno staveništní měření spotřeby vody (vodoměrná šachta se samostatným vodoměrem předpokládané kapacity) a staveništní rozvod vody.

Napojení projektované lokality na elektrickou energii není součástí předkládané DPS; je podmíněno úpravou zařízení distribuční soustavy, jejímž investorem bude provozovatel distribuční sítě – ČEZ Distribuce a.s..

Úpravy zařízení distribuční soustavy budou provedeny následujícím způsobem – bude vybudována elektrická přípojka VN, trafostanice a navazující kabelové rozvody NN. Nově vybudované zařízení distribuční soustavy zůstane v majetku provozovatele.

Po uzavření „Smlouvy o budoucí smlouvě o podílu žadatele na nákladech provozovatele“ zahájí ČEZ Distribuce a.s. zpracování projektové dokumentace včetně zajištění stavebního povolení.

Po dobu výstavby budou splaškové vody jímány v mobilních zařízeních.

Dešťová kanalizace bude provedená v předstihu a bude napojená na stávající šachtu kanalizace obce.

#### **6.14.4 Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace,**

Výkop bude ohraničen výstražnou páskou a s cedulkami „Na stavenišťě vstup zakázán“. Při vjezdu na stavenišťě bude rychlost snížena dopravní značkou „B20a“ Nejvyšší povolené rychlost na 10 km/hod. Dále bude umístěná značka „A15“ Práce na silnici.

#### **6.14.5 Uspořádání a bezpečnost stavenišťě z hlediska ochrany veřejných zájmů,**

V rámci stavenišťě se nenacházejí žádné významnější objekty nebo inženýrské sítě, vyžadující zvýšenou celospolečenskou ochranu.

Z veřejného hlediska je nutno zejména dbát na bezpečnost provozu na přiléhajících k řešené lokalitě (chodníku a komunikacích). Stavebními mechanismy se nesmí znečišťovat veřejné komunikace, ani nadměrně omezovat plynulost na této významní dopravní komunikaci.

#### **6.14.6 Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů**

V rámci stavby se nepředpokládá budování žádných trvalých, ani rozsáhlejších dočasných objektů zařízení staveniště. Může se pouze na části ploch budoucích zahrad zřídit některé objekty zařízení staveniště, jako skladové a kancelářské buňky, oplocené skladové plochy.

Veškeré potřebné média pro stavbu budou po zřízení nových přípojek k dispozici.

#### **6.14.7 popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení**

V rámci této stavby se nebudou budovat žádné objekty zařízení staveniště vyžadující ohlášení podle ustanovení Stavebního zákona 183/2006 Sb.

#### **6.14.8 Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,**

Při realizaci je všeobecně nutné dbát na důsledné dodržování technologických postupů a provozně-bezpečnostních předpisů. Veškeré užívané zařízení bude provozováno a montováno dle pokynů výrobce resp. příslušné dokumentace. Pracovníci musí používat předepsané OOPP dle nařízení vlády č. 284/2000 Sb. a č.495/2001 Sb.

Bezpečnost práce při provozu se řídí ČSN 73 5105, ČSN 33 3240, ČSN 33 3210 a dalšími normami a souvisejícími předpisy. Elektrická zařízení budou obsluhována a provozována dle příslušných pracovních a provozních předpisů, ČSN a pokynů výrobců těchto zařízení tak, aby byla zajištěna bezpečnost při práci a ochrana zdraví a věcí.

Před předáním staveniště dodavateli stavebních prací je nutné provést přesné vytýčení podzemních tras správci těchto sítí nebo příp. investorem.

Zařízení, technologie, pracovní postupy na stavbě a bezpečnost a ochrana pracovníků se musí řídit ustanovením zákona č. 309/2006 „Zákon o BOZP“ (který navazuje na dřívější vyhlášky a předpisy, č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb.), nařízení vlády č.178/2001, 378/2001

Sb. Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí se řídí vyhláškou ČÚBP č. 48/82 Sb.

Dále se je nutné řídit platným nařízením vlády č.591/2006 Sb. o BOZP při práci na staveništích.

O rizicích na jednotlivých pracovištích pojednává zákoník práce č.262/2006 Sb.

Pracovníci budou zaškoleni a seznámeni s bezpečnostními předpisy, vybaveni příslušnými osobními ochrannými pracovními pomůckami. Pracovníci stavby budou rovněž předem prokazatelně seznámeni s riziky plynoucími z probíhajících provozních procesů v okolí staveniště. Pracovníci musí být provozovatelem rovněž seznámeni s předpisy pro obsluhu a se souvisejícími bezpečnostními předpisy, s požárním řádem, poplachovými směrnici a musí být zaškolení v obsluze těchto zařízení a přezkoušení.

#### **6.14.9 Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě,**

Při provádění zemních prací je nutné se chovat ohleduplně k životnímu prostředí, je potřeba zamezit úkapům provozních látek a zbytečně nepojíždět okolní pozemky.

## **7. Závěr**

Návrh městského domu v návaznosti na revitalizaci Zámostí a redukci Bohumínské cesty jakožto bariéry pro rozvoj městské struktury je jedním z řešení pro oživení periférie, kterou dnes Zámostí nepochybně je. Městský dům má různorodou náplň a je tak živý 24 hodin denně. Do přízemí jsou situovány obchodní plochy a služby, v patrech nad nimi byrobyty které mohou být jednak kancelářemi a jednak byty. Funkce a aktivity jsou tak promíchány již v té nejzákladnější stavební jednotce města - v domu. Domy pak tvoří bloky ve kterých je neustále živo a tím pádem i bezpečno.



## 8. Seznam použité literatury

### Knihy

- [1] NEUFERT, E. *Navrhování staveb*. Consultinvest, Praha, 2000
- [2] MATOUŠKOVÁ, D., SOLAŘ, J. *Pozemní stavitelství 1*, VŠB-TUO, 2006
- [3] SOLAŘ, J. *Pozemní stavitelství 4*, VŠB-TUO, 2005
- [4] NOVOTNÝ, J. *Cvičení z pozemního stavitelství, konstrukční cvičení*. Sobotáles, Praha, 2007

### Zákony, vyhlášky a normy

- [5] Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [6] ČSN 01 3420, kreslení výkresů stavební části

### Přednášky a sborníky z konferencí

- [7] ZDAŘILOVÁ, R. *Typologie bytových a občanských staveb*. 222 203, Ostrava, 2005

### www stránky

- [8] Český úřad zeměměřický a katastrální. Dostupný z: <[www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)>
- [9] České stavební standardy. Dostupné z: <<http://www.ceskestavebnistandardy.cz/>>
- [10] Oživená Ostrava. Dostupné z: <<http://www.ozivenaostrava.cz/>>

## **8. Seznam příloh**

Příloha č.1	Technická zpráva
Příloha č.2	Výkresová část
Příloha č.3	Technické listy , Projekční podklady
Příloha č.4	Fotografie a vizualizace